

# **IDEAL, IDEAL VARLET DAN IDEAL ADDITIF PADA ALJABAR-BCK**

## **SKRIPSI**



**SUCI WULANDARI**

**JURUSAN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA  
2001**

# **IDEAL, IDEAL VARLET DAN IDEAL ADDITIF PADA ALJABAR-BCK**

## **SKRIPSI**

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Sains Bidang Matematika Pada Fakultas Matematika  
Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Airlangga  
Surabaya**

**Oleh :**

**SUCI WULANDARI**

**NIM : 089611505**

**Tanggal Lulus : 22 Juni 2001**

**Disetujui Oleh :**

**Pembimbing I**



**Dra. Yayuk Wahyuni, M.Si.**  
**NIP. 131 933 017**

**Pembimbing II**



**Liliek Susilowati, S.Si., M.Si.**  
**NIP. 132 105 900**

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**Judul : IDEAL, IDEAL VARLET DAN IDEAL ADDITIF  
PADA ALJABAR-BCK**

**Penyusun : SUCI WULANDARI**

**NIM : 089611505**

**Tanggal Ujian : 22 Juni 2001**

**Disetujui Oleh :**

**Pembimbing I,**

**Dra. Yayuk Wahyuni, M.Si.**  
**NIP. 131 933 017**

**Pembimbing II,**

**Lilik Susilowati, S.Si., M.Si.**  
**NIP. 132 105 900**

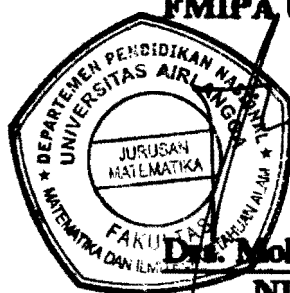
**Mengetahui,**

**Dekan FMIPA  
Universitas Airlangga**



**Dra. M. Harjana, M.Sc.**  
**NIP. 130 355 371**

**Ketua Jurusan Matematika  
FMIPA Universitas Airlangga**



**Dra. Moh. Imam Utoyo, M.Si.**  
**NIP. 131 801 397**

Suci Wulandari, 2001. Ideal, Varlet Ideal and Additif Ideal on BCK-algebra. Dra Yayuk Wahyuni, M.Si and Liliek Susilowati, S.Si, M.Si are advisors of this thesis. Mathematics Departement, Matematics and Natural Sciences Faculty, Airlangga University.

### ABSTRACT

BCK-algebra is abstract algebra  $(X, *, o)$  that  $X$  be nonempty set, binary operation  $*$  and constant element  $o$ . Class of BCK-algebra are positive-implicative BCK-algebra and BCK-algebra with condition (S). In BCK-algebra it known to Ideal and Additive Ideal. Additive Ideal only on BCK-algebra with condition (S).

And then to show relation between Ideal, Varlet Ideal and Additive Ideal on BCK-algebra can be analyzed the definition and theorems on BCK-algebra, positive-implicative BCK-algebra, Varlet Ideal are Ideal. And on BCK-algebra with condition (S) ideal if and only if Additive Ideal. And Ideal are Varlet Ideal. So, if  $X$  are positive-implicative BCK-algebra with condition (S) then Ideals, Varlet Ideals and Additive Ideals are coincide.

Key word : BCK-algebra with condition (S), Ideal, Varlet Ideal and Additive Ideal.

Suci Wulandari, 2001. Ideal, Ideal Varlet dan Ideal Additif Pada aljabar-BCK. Skripsi di bawah bimbingan Dra. Yayuk Wahyuni, M.Si. dan Liliek Susilowati, S.Si, M.Si. Jurusan Matematika FMIPA. Universitas Airlangga

### ABSTRAK

Aljabar-BCK adalah aljabar abstrak  $(X, *, o)$  dengan  $X$  adalah himpunan tak kosong,  $*$  operasi biner dan  $o$  elemen konstanta. Jenis-jenis aljabar-BCK antara lain implikatif positif dan aljabar-BCK dengan syarat (S). Dalam aljabar-BCK juga didefinisikan Ideal. Jenis-jenis ideal pada aljabar-BCK antara lain Ideal Varlet dan Ideal Additif. Ideal Additif hanya didefinisikan pada aljabar-BCK dengan syarat (S).

Selanjutnya akan ditunjukkan hubungan antara Ideal, Ideal Varlet dan Ideal Additif pada aljabar-BCK. Dengan menganalisis definisi dan teorema-teorema pada aljabar-BCK, aljabar-BCK implikatif-positif dan aljabar-BCK dengan syarat (S), diperoleh bahwa pada aljabar-BCK implikatif-positif Ideal Varlet merupakan Ideal. Pada aljabar-BCK dengan syarat (S) ideal jika hanya jika Ideal Additif, selanjutnya Ideal merupakan Ideal Varlet, Sehingga jika  $X$  merupakan aljabar-BCK implikatif-positif dengan syarat (S) maka Ideal, Ideal Varlet, Ideal Additif adalah sama.

Kata Kunci : Aljabar-BCK dengan syarat (S), Ideal, Ideal Varlet dan Ideal Additif.